



Bakgrunn for vedtak
Sædalen kraftverk

Vaksdal kommune i Hordaland



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Sædalen Kraft AS
Referanse	201300153-42
Dato	12.08.2016
Notatnummer	KSK-notat 67/2016
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Kirsten Marthinsen

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord
Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Sammendrag

Sædalen Kraft AS søker konsesjon til å utnytte et fall på 160 meter i Sædalselva til kraftproduksjon. Inntaket er planlagt på kote 262, og kraftverket er tenkt plassert på 102. Kraftverket er planlagt med en installert effekt på 4,4 MW og vil produsere om lag 10,3 GWh ny fornybar kraft i et middels år. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene (2013-15) har NVE klarert drøyt 2,0 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi. Søknaden om Sædalen kraftverk er behandlet sammen med søknadene om Markåni, Moko, Oddmundsdalen og Skarvagrovi kraftverk i Vaksdal kommune og Møyåni kraftverk i Voss kommune.

Vaksdal kommune kan gå inn for prosjektet med alternativ 1 eller 2. Sædalselva må være sikra ei forsvarlig minstevannføring. Løyve til skogsveien er gått ut og må søkes på nytt til Vaksdal kommune. **Fylkesmannen i Hordaland** går ikke imot bygging av Sædalen kraftverk etter alternativ 2, men fraråder hovedalternativet og alternativ 1. De bemerker det er bratt og krevende terreng og at nedgraving og –sprenging av rørgate vil føre til store og uheldige landskapsinngrep. **Hordaland fylkeskommune** tilrår utbygging av Sædalen kraftverk (alt. 3 med bora tunnel). Fylkeskommunen mener høyere minstevannføring bør vurderes av hensyn til vanntilknyttede arter og naturtyper. De mener nedgraving/-sprenging av rørgate vil ha betydelige negative konsekvenser for landskap. **Statens vegvesen** og **Direktoratet for mineralforvaltning** har ingen merknader. **BKK Nett AS** skriver at det er nødvendig å bygge ut nettet for å kunne gi nettilknytning til de planlagte kraftverkene i Vaksdal. **FNF Hordaland** mener naturverdiene ser ut til å være undervurdert i søknaden. De peker også på at nedgraving og –sprenging av rørgate vil gi et relativt stort og synlig landskapsinngrep. **Naturvernforbundet i Hordaland** går sterkt imot den planlagte byggingen av Sædalen kraftverk fordi de mener biomangfoldkartleggingen er svært mangelfull. **Trygve Njaastad** og **Arill Sæterdal** ser heller at det blir bygget et kraftverk som tidligere er gitt konsesjonsfritak enn det som nå er omsøkt.

De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne gi konsesjon til kraftverket må virkningene ikke bryte med de føringer som er gitt i Olje- og energidepartementets retningslinjer for utbygging av små vannkraftverk. Videre må de samlede ulempe ikke være av et slikt omfang at de overskrider fordelene ved tiltaket. NVE kan sette krav om avbøtende tiltak som del av konsesjonsvilkårene for å redusere ulempe til et akseptabelt nivå.

Sædalen kraftverk vil produsere 10,3 GWh i et gjennomsnittså og ha en utbyggingskostnad som er litt under gjennomsnittet for småkraftverk. I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Sædalen kraftverk vil være et bidrag til fornybar energiproduksjon med begrensede miljøeffekter. Utbyggingen vil få noen konsekvenser for landskap og biologisk mangfold. NVE mener likevel at en utbygging av Sædalen kraftverk etter alternativ 1 for rørgata vil ha få negative virkninger for allmenne interesser.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Sædalen Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Sædalen kraftverk etter alternativ 1. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Småkraftpakke Vaksdal

NVE har foretatt en samlet behandling av seks søknader om tillatelse til bygging av små kraftverk i Vaksdal kommune. De respektive *bakgrunn for vedtak*-notatene for de seks søknadene er angitt i tabellen under.

KOMMUNE	KRAFTVERK	PRODUKSJON (OMSØKT)	PRODUKSJON (GITT)	KSK NOTAT NR.
Vaksdal	Markåni	9,6	9,6	66/2016
	Sædalen	10,3	10	67/2016
	Boge 3	4,9	0	68/2016
	Skarvagrovi	4,9	0	69/2016
	Oddmundsdalen	13,3	0	70/2016
	Moko	7,2	7,2	74/2016
			Sum 50,2	Sum 26,8

Én søknad er tatt ut av småkraftpakken og vil bli avgjort på et senere tidspunkt. Dette gjelder søknaden om Møyåni kraftverk i Voss. Søknaden om Møyåni kraftverk vil bli sendt som innstilling til Olje- og energidepartementet sammen med innstillingen for søknaden fra Voss Energi AS til overføring av Svartavatn og Krokatjønane til Torfinnsvatn.

Under behandlingen av søknadene har NVE vurdert hver enkelt sak for seg og vurdert sumvirkningene av eksisterende og nye utbygginger der hvor NVE har funnet dette relevant.

En samlet behandling av sakene er valgt for å gjøre det enklere for NVE å vurdere samlet belastning av de konsesjonssøkte tiltakene og gi en mer helhetlig oversikt over fordeler og ulemper for allmenne og private interesser. Samlet høringsutsendelse av sakene gjør det også lettere for høringsparter å vurdere sakene opp mot hverandre og gi mer grundige innspill på samlet belastning.

I høringsperioden for sakene ble det fremmet innsigelser fra Fylkesmannen i Hordaland til søknadene om Oddmundsdalen og Skarvagrovi kraftverk på bakgrunn av samlet belastning i fjellområdene mellom Bergsdalen og Kvamskogen, og til søknaden om Moko kraftverk på bakgrunn av virkninger for anadrom fisk. NVE avholdt innsigelsesmøte med Fylkesmannen i Hordaland den 27.5.2016.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene ved tre av de seks omsøkte små kraftverkene er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. Dette gjelder Moko, Sædalen og Markåni kraftverk. NVE mener ulempene ved bygging av Boge 3, Oddmundsdalen og Skarvagrovi kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt for disse tre kraftverkene.

Samlet vil NVEs positive vedtak i disse tre sakene gi inntil 26,8 GWh i ny fornybar energiproduksjon i et middels år. Vi mener dette vil gi et bidrag til å oppfylle kravet i den felles sertifikatordningen inngått med Sverige. Disse prosjektene vil etter vårt syn ikke ha vesentlige negative virkninger for allmenne og private interesser.

Innhold

Sammendrag	1
NVEs konklusjon	1
Søknad	4
Høring og distriktsbehandling	8
NVEs vurdering	12
NVEs konklusjon	19
Forholdet til annet lovverk	20
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	21
Øvrige forhold	23
Vedlegg	23

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra **Sædalen Kraft AS**, datert 20.11.2014:

«Sædalen Kraft AS ønsker å utnytte fallet i Sædalselva i Vaksdal kommune i Hordaland fylke, til produksjon av elektrisk kraft, og søker derfor om konsesjon i hht følgende regelverk:

Etter vannressursloven, jf. § 8 om tillatelse til

- *Å bygge kraftstasjon og nødvendige hjelpeanlegg*

Etter energiloven om tillatelse til:

- *Bygging og drift av kraftverket med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.*

Det søkes om egen anleggskonsesjon for bygging og drift av nettilknytningen»

Sædalen kraftverk, hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ	Alternativ 1	Alternativ 2
Nedbørfelt	km ²	10,9		
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	40,1		
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	117		
Middelvannføring	l/s	1272		
Alminnelig lavvannføring	l/s	23		
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	23		
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	23		
KRAFTVERK				
Inntak	moh.	262		
Avløp	moh.	102		
Lengde på berørt elvestrekning	m	1200		
Brutto fallhøyde	m	160		
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,382		
Slukeevne, maks	l/s	3250		
Minste driftsvannføring	l/s	30		
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	23		
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	23		
Tilløpsrør, diameter	mm	1400		
Tunnel, tverrsnitt	m ²			boret
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	1100	1000	1000
Installert effekt, maks	MW	4,4	4400	4400
Brukstid	timer	2326	2332	2332
PRODUKSJON				
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	4,9	4,9	4,9
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	5,3	5,4	5,4
Produksjon, årlig middel	GWh	10,2	10,3	10,3
ØKONOMI				
Utbyggingskostnad	mill.kr	39,7	38,3	45,1
Utbyggingspris	kr/kWh	3,89	3,74	4,38

Sædalen kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	5,0
Spenning	kV	6,6

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	5,5
Omsetning	kV/kV	6,6/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	500
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Søker er Sædalen Kraft AS. Selskapet eies av Sedalen fall- og grunneigarlag.

Om prosjektet

Steinsedalen som utgjør en del av tilsiget til Sædalen kraftverk er omfattet av et Samlet Plan prosjekt for overføring av vann til Samnangervassdraget som er plassert i Kategori I. Tilsiget fra Steinsedalen vil produsere 21,8 GWh, sett bort i fra flomtap, dersom vannet overføres til Samnangervassdraget, mot 8,3 GWh dersom vannet går gjennom Sædalen kraftverk og forblir i Vaksdalsvassdraget.

I 2005 søkte Sedal kraftverk AS om konsesjonsfritak for Sedal kraftverk i Sedalselva. Kraftverket var planlagt mellom kote 252 og 104 og skulle ha en maksimal slukeevne på 1353 l/s, om lag tilsvarende middelvannføring. På grunn av at prosjektet kom i berøring med Samlet plan vedtok NVE i brev den 20.3.2006 at tiltaket var konsesjonspliktig.

I 2007 søkte Sedal Kraftverk AS på nytt om konsesjonsfritak for kraftverk i Sedalselva. Man tok nå høyde for at deler av feltet ble overført og at tilgjengelig vannmengde ble redusert. Maksimal slukeevne var fortsatt om lag middelvannføring, nå 750 l/s. Inntak og kraftstasjon var plassert på samme sted som i søknad fra 2005. Rørtraseen tilsvarte mer eller mindre hovedalternativet i søknaden som nå behandles, men krysset elva slik at kraftstasjonen ble liggende på østsida. Kraftverket ville kunne produsere om lag 5,8 GWh/år. NVE ga i vedtak den 23.8.2007 konsesjonsfritak for dette prosjektet.

Da konsesjonsfritaket forelå i 2007 og prosjektet skulle startes opp, viste det seg at det var uklarheter om eierforholdene til fallrettene. Tvisten ble løst ved rettsavgjørelse i Jordskifteretten i 2010, og «Sedalen Fall- og Grunneigarlag» og en bruksordning ble opprettet. I 2012 søkte Sedal kraftverk AS om utsatt byggefrist og planendring. Planendringen innebar at røret ikke skulle krysse elva, slik at kraftstasjonen ble liggende på vestsida. Denne søknaden er sendt parallelt med konsesjonssøknaden som nå behandles. Slik saken ligger nå er det søkt konsesjon for et prosjekt med høyere slukeevne enn ved tidligere konsesjonspliktavurderinger (ca. 250 % av middelvannføring). Rørtrasé, inntak og avløp er nesten uendret.

Beskrivelse av området

Sædalen ligger i Vaksdal kommune, om lag 2 km nordøst for tettstedet Vaksdal og 15 km sør for kommunesenteret Dale. Sædalselva renner ut i Sørfjorden. Nederste del av tiltaksområdet omfatter kulturlandskap med bolighus, gårdsbruk og innmark. Øvre del ligger bak en kolle og er ikke synlig fra kraftstasjonstomta. Ved inntaket nærmer terrenget seg et fjellandskap. Like nedstrøms inntaket renner elva i et kløftelignende parti, deretter flater elva ut og det kommer inn en del blokk og grus i bunnsubstratet. Videre kommer et nytt parti med stryk og små fosser, og det er mye fast fjell i elvebunnen. Nedover mot planlagt kraftstasjon går bunnsubstratet over i grus og små blokker. Vegetasjon skjuler elva på det meste av den planlagte utbyggingsstrekningen. Vegetasjonen består hovedsakelig av lauvtrær som bjørk, gråor, selje og osp samt en del einer.

Teknisk plan *Inntak*

Inntaket er planlagt på kote 262. Det vil bli en 5 meter høy og 26 meter lang betongdam. Neddemnt areal blir om lag 1,5 da og oppdemt volum ca. 2100 m³. elva renner lett nedskåret, men terrenget på sidene av damstedet er relativt flatt.

Vannvei

Det er søkt tre ulike alternativer for vannvei. Hovedalternativet er nedgravd vannvei som følger elva nesten hele veien. Her blir det et relativt sidebratt parti ned mot elva i midtre del. Alternativ 1 er en rørgate som går i nesten rett linje fra inntak til kraftstasjon ned «Mærradalen». Her er det en strekning med lite fall hvor det kan være aktuelt å bore tunnel. Alternativ 2 er en lenger boret strekning på ca. 600 meter, med nedgravd vannvei i hver ende.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er planlagt på innmark på kote 102. Nærmeste bygning ligger om lag 100 meter fra kraftstasjonen. Det er planlagt å installere en peltonturbin med effekt på 4,4 MW og en generator med ytelse på 5,5 MVA og spenning på 6,6 kV. Bygningen er planlagt utformet med fundament av betong, overbygg av stål eller betong, og med fasade av tre og glass.

Nettilknytning

Det er planlagt en 500 meter lang jordkabel langs planlagte og eksisterende veier fram til påkoblingspunkt. Det er søkt egen anleggskonsesjon for linja og høyspentanlegget. Det er behov for tiltak i både distribusjonsnett, regionalnett og transformering, og netteier i området, BKK Nett AS, har beregnet et anleggsbidrag på om lag 3,26 mill. kr. (kostnadsgrunnlag 2013).

Veier

Det er planlagt å bygge 100 meter ny vei fram til kraftstasjonen. I søknaden står det at det er gitt tillatelse til å bygge en skogsvei som vil passere 250 meter fra inntaket, og at det skal bygges en avstikker fra skogsveien til inntaket. Imidlertid har tillatelsen til å bygge skogsveien gått ut. Etter befaring har søker sendt inn en alternativ veitrasé som hovedsakelig følger alternativ 1 (nedgravd rørgate i Merradalen).

Massetak og deponi

Dersom kraftverket bygges med vannvei i tunnel vil det bli om lag 1500 m³ med borekaks. Kakset er planlagt lagret som en snuplass ved kraftstasjonen, og kan også brukes til å gruse veien.

Arealbruk

Arealbehov	I anleggsfasen		Permanent	
1 Dam og inntak	0,12	da	0,12	da
2 Neddemt område	1,50	da	1,50	da
3 Rørgate	18,76	da	-	da
4 Kraftstasjon og trafokiosk	0,20	da	0,20	da
5 Kraftlinje/kabel	0,50	da	-	da
6 Snu- og parkeringsplass v/krst	0,50	da	0,50	da
7 Adkomstvei til inntak	0,80	da	0,80	da
8 Atkomstvei til stasjonen	0,40	da	0,40	da
9 Masseuttak og deponi	3,00	da	3,00	da
= Sum arealbehov	25,78	da	6,52	da

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Området er ikke regulert.

Samlet plan

Tiltaket inngikk i et Samlet plan-prosjekt. Det er nå vedtatt at samlet plan skal avvikles.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget er ikke vernet.

Nasjonale laksevassdrag

Sædalselva inngår ikke i nasjonale laksevassdrag.

Fylkesvise og kommunale planer for småkraftverk

Vaksdal kommune planla å lage en egen kommunedelplan for utnytting og vern av vassdrag, men arbeidet ble lagt i bero.

Hordaland fylkeskommune vedtok i 2009 «*Fylkesdelplan for små vasskraftverk*». Fylket er delt i 14 delområder, hvor Sædalen tilhører delområde 4 – Samnanger-Vaksdal. På kartene i planen har området fått «*noko verdi*» for friluftsliv. Den øvre delen av området har også fått middels verdi for INON.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 24.8.2015 sammen med representanter for søkeren, kommunen, Fylkesmannen og Naturvernforbundet. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Høringspartenes egne oppsummeringer er referert der hvor slike foreligger. Andre uttalelser er forkortet av NVE. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Vaksdal kommune uttalte i brev av 12.5.2015: *«Vaksdal kommune kan gå inn for prosjektet til Sædalen kraftverk med alternativ 1 eller 2 med dei avbøtande tiltak som er skissert i søknaden. Sædalselva må vera sikra ei forsvarleg minstevassføring. Løyve til skogsvegen er gått ut og må søkjast på nytt til Vaksdal kommune.»*

Fylkesmannen i Hordaland uttalte i brev av 27.3.2015 at de ikke går imot bygging av Sædalen kraftverk etter alternativ 2, men fraråder hovedalternativet og alternativ 1. De bemerker det er bratt og krevende terreng og at nedgraving og –sprenging av rørgate vil føre til store og uheldige landskapsinngrep. Det må tas hensyn til landskapet ved en eventuell utbygging.

Hordaland fylkeskommune uttalte i brev av 9.4.2015: *«Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av (...) Sædalen kraftverk (alt. 3 med bora tunnel) ved Vaksdal. Med naudsynte avbøtande tiltak passar prosjekta inn i Klimaplan for Hordaland sitt mål om å auka produksjonen av fornybar energi med minst mogleg arealkonfliktar, utan tap av naturmangfald. Prosjekta vil då også vera i samsvar med Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland sine retningslinjer.»*

Fylkeskommunen mener høyere minstevannføring bør vurderes av hensyn til vanntilknyttede arter og naturtyper. De mener nedgraving/-sprenging av rørgate vil ha betydelige negative konsekvenser for landskap. Tillatelsen til den omtalte skogsbilveien har gått ut og det må søkes på nytt. Fylkeskommunen legger vekt på at dalen ikke er et mye brukt tilkomstområde for Bergsdalen. Det må settes opp hekkekasser for fossefall.

Statens vegvesen uttalte i brev den 5.1.2015 at de ikke hadde merknader til bygging av kraftverket.

Direktoratet for mineralforvaltning uttalte i brev den 19.3.2015 at tiltaket ikke kommer i konflikt med mineralressurser av regional eller nasjonal verdi, og at de derfor ikke har noen merknader til planene.

BKK Nett AS skrev i e-post den 23.1.2015 at det er nødvendig å bygge ut nettet for å kunne gi nettilknytning til de planlagte kraftverkene i Vaksdal. BKK viser til figur 5.1 og tabell 6.5 i Regional kraftsystemutredning for BKK og indre Hardanger. Figur 5.1 viser 300- og 420-kV nettet per 2014. Tabell 6.5 viser oversikt over planlagte nye transformatorer i distribusjonsnettet.

FNF Hordaland uttalte i e-post den 30.3.2015 at de mener naturverdiene ser ut til å være undervurdert i søknaden. De peker også på at nedgraving og –sprenging av rørgate vil gi et relativt stort og synlig landskapsinngrep. Generelt mener de mange av søknadene er for dårlige og at NVE må ta hensyn til samlet belastning i et område som allerede er sterkt påvirket av vannkraftutbygging.

Naturvernforbundet i Hordaland uttalte i e-post den 23.3.2015:

«I Plan- og Bygningslova § 1-1 fjerde ledd står det at «Planlegging og vedtak skal sikre åpenhet, forutsigbarhet og medvirkning for alle berørte interesser og myndigheter. Det skal legges vekt på langsiktige løsninger, og konsekvenser for miljø og samfunn skal beskrives».

Naturvernforbundet Hordaland meiner at konsekvensutgreiinga som er gjennomført i Sædalselva for Sædalen kraft AS er svært mangelfull og oppfyller ikkje krava til ei slik utgreiing, som skal synleggjera alle konsekvensane av utbygginga.

Blant anna er det ingen informasjon om botndyrfaunaen, dyreplankton og eventuelle amfibier i elva, og dermed veit ein heller ingenting om kor vidt det fins raudlista artar i elva. Vi veit at fossekallen er heilt avhengig av at det fins botndyr (bl.a. insektlarvar) i vassdraget. Sjølv om fossekallen stod på raudlista før 2010, men no er teken ut igjen, er den stadig ein truga art som er særleg utsett for konsekvensane av vasskraftutbygging fordi den er så sterkt knytt til vassdrag. Når konsekvensane for botndyrfaunaen ikkje er undersøkt, representerer det eit brot på «føre var»-prinsippet i § 8 i Naturmangfaldlova, som seier «Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger det alvorlig risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak».

Det er og i strid med § 9 og kravet om kunnskapsbasert forvaltning, der det står at «Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet» Det kan ikkje seiast i dette tilfellet, der viktige deler av kunnskapen om det akvatiske miljøet er utelate. Konsekvensutgreiinga tek heller ikkje omsyn til prinsippet om økosystemtilnærming og samla belastning i § 10 i Naturmangfaldlova, som vist i førre avsnitt, og omsynet til komande generasjonar. Naturvernforbundet Hordaland går dermed sterkt mot den påtenkte bygginga av Sædalen kraftverk.»

Trygve Njaastad og Arill Sæterdal opplyser i brev den 22.3.2015 at det tidligere er gitt konsesjonsfritak for bygging av et kraftverk på delvis samme strekning, og at de heller ser at det blir bygget enn det som nå er omsøkt. De skriver også at opplysningene om vei i søknaden ikke lenger stemmer, ettersom tillatelsen til å bygge skogsvei er utgått. De vil ikke søke om en slik vei på nytt. Njaastad og Sæterdal mener også at arealet for inntak er større enn sameiets bruksordning tillater.

Sædalen Kraft AS kommenterte uttalelsene slik i e-post den 28.7.2015:

«1 Vaksdal kommune

Sædalen Kraft AS synes det er positivt at Vaksdal kommune kan gå inn for utbygging av Sædalen kraftverk. Selskapet er positiv til å foreta nødvendige avbøtende tiltak.

2 Fylkesmannen i Hordaland

Fylkesmannen i Hordaland meiner at utbygging må skje etter alternativ med minst mogleg skjemmaende inngrep. Av økonomiske grunnar ynskjer selskapet å byggja ut etter alternativ 1 for vassvegen. På synfaring håpar me å kunne visa at dette alternativet vil ha avgrensa negativ innverknad.

3 Hordaland fylkeskommune

Sædalen Kraft AS synes det er positivt at Hordaland fylkeskommune anbefaler utbygginga av Sædalen kraftverk. Av økonomiske grunnar ynskjer selskapet å byggja ut etter alternativ 1 for vassvegen. På synfaring håpar me å kunne visa at dette alternativet vil ha avgrensa negativ innverknad. Når det gjeld minstevassføring så er det i søknaden lagt til grunn å bruke 5-persentil lågvassføring basert på det vassmerket Sædalen 061.2 som var på den planlagde strekninga. Av denne årsak vil ikkje minste vassføring verta mindre enn det den har vore men lengda av lågvassføringa verk noko lengre.

4 Direktoratet for mineralforvaltning

Sædalen Kraft AS synes det er positivt at Direktoratet for mineralforvaltning ikkje har merknader til bygging av Sædalen kraftverk.

5 Statens vegvesen

Sædalen Kraft AS synes det er positivt at Statens vegvesen ikkje har merknader til bygging av Sædalen kraftverk.

6 BKK Nett

Selskapet er i dialog med BKK Nett om nettilknytning. BKK Nett peiker på at det er behov for å bygge ut nettet og er i gang med ein analyse for å kartlegge tiltak i distribusjonsnettet. Sædalen Kraft stiller seg positiv til å bidra til at dette kan utførast på ein forsvarleg og hensiktsmessig måte. BKK Nett har ingen andre merknader.

7 Forum for natur og friluftsliv

Me er positive til oppsetting av rugekasser for fossefall for tap av gode reirplassar.

Av økonomiske grunnar ynskjer selskapet å byggja ut etter alternativ 1 for vassvegen. På synfaring håpar me å kunne visa at dette alternativet vil ha avgrensa negativ innverknad.

8 Naturvernforbundet

Naturvernforbundet peikar på pbl § 1-1 fjerde ledd:

«Planlegging og vedtak skal sikre åpenhet, forutsigbarhet og medvirkning for alle berørte interesser og myndigheter. Det skal legges vekt på langsiktige løysningar, og konsekvenser for miljø og samfunn skal beskrives.» Sædalen Kraft kan ikkje sjå at denne regel er broten på noko måte.

Naturvernforbundet peikar og på § 9 (i naturmangfoldloven, NVEs anm.) og kravet til kunnskapsbasert forvaltning. Sædalen Kraft AS er av den oppfatning at «kunnskapsgrunnlaget står i eit rimeleg forhold til saka sin karakter og risiko for skade på naturmangfaldet», jf. Nml § 9. Vidare er me av den oppfatning at konsekvensutgreiinga dannar eit tilstrekkeleg grunnlag for at NVE kan fatte vedtak.

9 Trygve Njaastad og Arill Sæterdal

Sædalen Kraft AS har følgjande kommentar til uttalen:

Generelt vil me påpeika at Trygve Njaastad har eit ynskje om eigen utbygging på elvestrekninga, utan likeveldig deltaking frå dei andre grunneigarane. Dei andre grunneigarane hadde ynskje om å bygge kraftverk i fellesskap. Som eit resultat av dette har saka vore behandla

av Nord- og Midhordland jordskifterett, jf. sak 1200-2008-0002. Jordskifteretten har vidare i sak 1200-2008-0036 oppretta bruksordning for tiltaket det er søkt konsesjon for.

Sædalen Kraft AS er etter dette i stand til å stå for ei utbygging av prosjektet. Om det ikkje skulle bli innvilga konsesjon som det er søkt om, er det likevel same selskap som ev. vil foreta utbygging etter konsesjonsfritak gitt av NVE i 2007, forlenga i 2012.

Sædalen Kraft AS består av samtlege grunneigarar som har fall og grunnrettar i den aktuelle elvestrekning. Inkludert Trygve Njaastad og Arill Sæterdal.

Frist for etablering av skogsbilveg vil bli søkt om forlenga, ev. bli omsøkt på nytt.

Størrelsen på inntaksarrangementet vil bli tilpassa bruksordninga med mindre det vert gjort ein minneleg avtale.

Andre merknader

Sædalen Kraft merkar seg at det er mange positive uttalar til utbygging. Av dei positive uttalane er det alternativet med bora tunnel som vert tatt fram som mest ynskjeleg, frå fylgjande alternativ:

- *Hovudalternativet er basert på tilsvarande trasé som konsesjonsfritaket.*
- *Alternativ 1 er basert på nedgrave røyrgate gjennom «Merradalen».*
- *Alternativ 2 er basert på delvis nedgrave og delvis vassveg i tunnel.*

Sædalen Kraft ser på dette alternativ 2 som kostbart og ynskjer primært å bygge etter alternativ 1 som er monaleg rimelegare. Under synfaringa vil vi prøve å vise at alternativ 1 har avgrensa negativ innverknad, noko fleire av høyringspartane har vore opptekne av.

Elles, er ikkje INON lengre eit vurderingskriterie på same måte som tidlegare. Undervegs i prosessen er vegløyvet gått ut. Vi ser det som nødvendig å ha veg til bygging, drift og vedlikehald av kraftverket. Om løyve til skogsveg ikkje vert forlenga eller godkjend på nytt så ber me om at veg til inntaket vert ein del av anleggskonsesjonen.»

Tilleggsopplysninger

Søker har sendt inn kart hvor alternativ veitrasé er tegnet inn. Kartet er vedlagt.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 10,9 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 1,272 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 0 %, og nedbørfeltet har ingen breer. Avrenningen varierer fra år til år med flommer hele året. Laveste vannføring opptrer gjerne på seinvinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er begge beregnet til 23 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 23 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 3,25 m³/s og minste driftsvannføring 0,03 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 23 l/s hele året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 74 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. For lavvannføringene har vi fått avvik i forhold til søkers beregninger. Søker har brukt vannmerke 061.7 Sedal. Målestasjonen ble lagt ned i 1978, antakelig på grunn av dårlig datakvalitet, særlig på lave vannføringer. Ut fra sammenligning med Lavvannskartet og andre målestasjoner i nærheten mener vi at lavvannføringene antakelig er 2-3 ganger høyere enn oppgitt i søknaden, dvs. 46-69 l/s.

Alle beregninger på basis av andre målte vassdrag vil ved skalering til det aktuelle vassdraget være beheftet med feilkilder. Dersom spesifikt normalavløp er beregnet med bakgrunn i NVEs avrenningskart, vil vi påpeke at disse har en usikkerhet på +/- 20 % og at usikkerheten øker for små nedbørfelt.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 255 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 23 l/s hele året, vil dette gi en restvannføring på ca. 330 l/s rett nedstrøms inntaket som et gjennomsnitt over året. Det meste av dette vil komme i flomperioder. De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 32 dager i et middels vått år. I 72 dager vil vannføringen være under summen av minste driftsvannføring og minstevannføring og derfor for liten til at det kan produseres kraft, slik at kraftstasjonen må stoppe og hele tilsiget slippes forbi inntaket. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 135 l/s ved kraftstasjonen.

Produksjon og kostnader

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene, som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Sædalen kraftverk til omtrent 10,2 GWh fordelt på 4,9 GWh vinterproduksjon og 5,3 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til om lag 39 mill. kr. med nedgravd rørgate og om lag 45 mill. kr. med tunnel. Dette gir en utbyggingspris på 3,8-4,4 kr/kWh. NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Vi vurderer kostnadene ved tiltaket som litt under gjennomsnittlige i forhold til andre småskala vannkraftverk som det er søkt konsesjon for de siste årene. Kostnadene ligger også godt under gjennomsnittet for konsesjonsgitte vindkraftverk.

NVE har beregnet energikostnaden over levetiden (LCOE) til 0,32 kr/kWh, med en usikkerhet i spennet 0,27-0,38 kr/kWh. Energifkostnaden over levetiden tilsvarer den verdien kraften må ha for at prosjektet skal få positiv nettonåverdi. Beregningene forutsetter en kalkulasjonsrente på 6 %, økonomisk levetid på 40 år og drifts- og vedlikeholdskostnader på 5 øre/kWh. Med de forutsatte kraft- og sertifikatprisene vil tiltaket, dersom det bygges etter hovedalternativet eller alternativ 1, være lønnsomt i alle LCOE kostnadsscenarioene.

Med de forutsatte kraft- og sertifikatprisene vil hovedalternativet for tiltaket bli lønnsomt dersom det inngår i elsertifikatsystemet og kostnadene blir som forventet. Alternativ 1 har litt lavere kostnader og blir derfor også litt mer lønnsomt enn hovedalternativet. Alternativ 2 (boring) med søkers tall blir ikke lønnsomt selv om det inngår i elsertifikatsystemet (4,68 kr/kWh). Imidlertid varierer kostnadene for boring mye avhengig av boreteknikk og fjell, slik at kostnadene for alternativ 2 kan være en del lavere enn beregnet.

NVE understreker at disse beregningene er svært usikre. Ved en eventuell konsesjon til prosjektet vil det være søkes ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten til prosjektet.

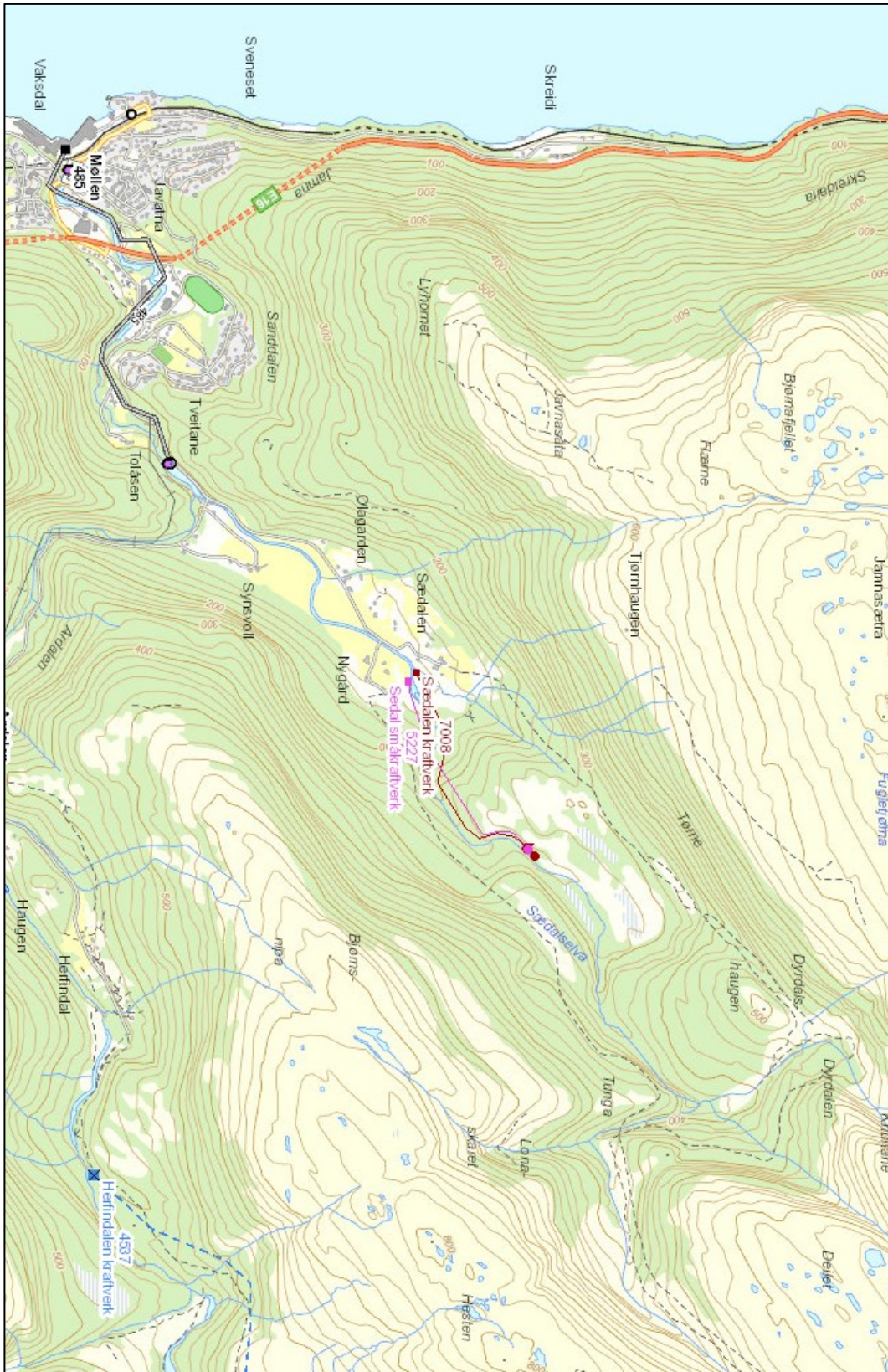
Landskap, friluftsliv og brukerinteresser

Landskap

Tiltaksområdet ligger i landskapsregion *Midtre bygder på Vestlandet*, underregion *Veafjorden*. I grove trekk kan landskapsregionen ses som et belte mellom fjordmunningene og indre bygdene. Her inngår også flere mellomstore fjellområder mellom fjordløpene. Vassdragene er korte og bratte, men med til dels stor vannføring som følge av store nedbørmengder. Rennende vann er et gjennomgående karaktertrekk i regionens daler. Særlig har sidedalene ofte trange gjel eller høye terskler som elvene kaster seg utfor. Slørete fossefall og hastige stryk er utbredt både langs fjord og i daler, og lyden av rennende vann preger mange natur- og kulturmiljøer i dalbunnene. Skogspreget er betydelig, og her er store områder med særlig lauv- og blandingsskoger. Et regionalt særpreg er et stort innslag av edellauvskog, særlig i bratte, solvendte fjord- og dalsider. Edellauvskogene varierer, men friske oseaniske utforminger med ask, alm og noe svartor er vanlig.

De øvre delene av nedbørfeltet hører til landskapsregion *Lågfjellet i Sør-Norge*, underregion *Kvitingane/Gråsido*. Lågfjellet i Sør-Norge er den mest vannrike av landets 45 landskapsregioner, med mange små vann, elver og bekker. Underregioner vest for vannskillet har ofte korte vassdrag, og på grunn av større høydeforskjeller renner vannet her ofte raskere. Svært mange vassdrag er berørt av kraftutbygging. Tekniske installasjoner, reguleringsdammer og store kraftlinjer kan derfor prege lokale landskapsområder.

Sædalen er en relativt liten dal som ligger noen kilometer opp fra Vaksdal sentrum og Veafjorden (se kart i fig. 1). Fjellene som omkranser dalen er om lag 800 meter høye. Sædalselva følger dalbunnen, og det kommer få elver eller bekker ned langs de skogkledte dalsidene. Inntaket er planlagt plassert bak en kolle og vil ikke være synlig fra bebyggelsen i Sædalen. Derfra er det tre mulige rørtraseer. Hovedalternativet tilsvarer traseen som det tidligere er gitt konsesjonsfritak til, og følger mer eller mindre elva rundt kollen. Den er sidebratt, men vil kunne bli relativt lite synlig fra Sædalen. Alternativ 1 er å legge røret rett opp dra dalbunnen. Denne traseen er mindre sidebratt, noe som vil være en fordel teknisk sett, både i anleggs- og driftsfase. Den vil imidlertid være nokså eksponert mot dalen. Det er foreslått å bygge en permanent vei til inntaket som skal følge denne traseen, med noen slynger i de bratteste partiene. Alternativ 2 er å bore tunnel gjennom kollen. Dette alternativet vil antakelig ha de minste konsekvensene for landskapet, men søker har ikke sagt noe om hvorvidt det er planlagt permanent vei til inntaket også ved denne løsningen.



Figur 1: Kart over Vaksdal og Sødalen.

Vaksdal kommune mener det kan gis tillatelse til alternativ 1 eller 2, men at hovedalternativet vil gi store terrenginngrep. I verddivurdering av landskap i Hordaland blir utbyggingsområdet karakterisert som en botndal av «middels verdi» som i forhold til Fylkesdelplan for små vasskraftverk grenser inn mot sårbart høgfjellsområde, også av «middels verdi». Slike botndaler har gjerne en viktig funksjon i friluftsliv, som tilkomst og forbindelse mellom bygder i lavlandet og turområde i fjellet.

Både Fylkesmannen i Hordaland og Hordaland fylkeskommune mener det kan gis tillatelse til alternativ 2 med tunnel. Etter deres vurdering vil både hovedalternativet og alternativ 1 føre til store og uheldige landskapsinngrep. De bemerker at det er bratt og krevende terreng og at nedgraving og –sprengning av rørgate vil føre til store og landskapsinngrep. Begge uttrykker tydelig at det må tas hensyn til landskapet ved en eventuell utbygging. FNF Hordaland peker også på at nedgraving og –sprengning av rørgate vil gi et relativt stort og synlig landskapsinngrep. Av økonomiske grunner ønsker Sædalen Kraft AS å bygge ut etter alternativ 1 for vannveien.

NVE mener landskapet i Sædalen er typisk for landskapsregionen. Dalen er ikke eksponert i et større landskapsrom. Landskapet er stort sett avrundet, og det er få tekniske installasjoner som har hatt påvirkning på terrenget i stor skala. Den største påvirkningen kommer fra landbruket. NVEs vurdering er at hovedalternativet vil gi betydelige landskapsinngrep. Vår erfaring er at rørgater i sidebratt terreng gir større arealinngrep enn der det ikke er sidebratt. Dessuten vil skjæringer være vanskelig å skjule i ettertid. Rørtrasé etter alternativ 1 vil være svært synlig i dalen i anleggsperioden. Det er også søkt om at det bygges en permanent vei langs traseen som vil bli bratt og sannsynligvis synlig i lang tid. Alternativ 2 - boret tunnel - vil være det mest skånsomme for landskapet, da det kun vil bli behov for korte rørtraseer i lett terreng. Søker har imidlertid ikke skrevet noe i søknaden om hvordan tilkomst til inntaket i så fall kan løses. Tunnelalternativet er også betydelig dyrere. NVE legger vekt på at mange av høringspartene har trukket fram betydningen av landskapsinngrepet, og på områdets verdi for landskap i Fylkesdelplan for små vannkraftverk. Vi mener det er viktig at landskapsinngrepene ikke blir for store, både av hensyn til landskapets verdi i seg selv, men også med tanke på størrelsen på produksjonen og at fordelene ved produksjon av fornybar kraft skal være større enn ulempene. Samtidig reduseres fordelene når kostnadene økes. NVE mener alternativ 1 for rørgata kan gi akseptable konsekvenser til en akseptabel pris. Det forutsetter imidlertid godt terrengarbeid og at vei til inntaket ikke blir større og mer synlig enn nødvendig. NVE legger vekt på hensynet til landskapet i vurderingen av konsesjonsspørsmålet.

Friluftsliv og brukerinteresser

Det går merket tursti på østre side av elva opp gjennom Steinsedalen til utsiktspunktet Deilet på om lag 740 m. I tillegg går det en sti vest for elva som følger om lag traseen til skogsbilveien som kommunen har gitt tillatelse til tidligere. DNTs merka løype til turisthytta Høgabu går ikkje gjennom Sædalen, men gjennom nabodalen Herfindal. Området inngår i det registrerte friluftslivsområdet Storafjellet, registrert av Hordaland fylkeskommune. Områdetypen er «Store turområder uten tilrettelegging». Området strekker seg frå Sædalen i sør til Dale i nord og frå Høgabu i øst til Fossmark ved Veafjorden i vest. Verdien ligger i et spesielt landskap og spesielle natur- eller kulturhistoriske opplevelseskvaliteter. Bruken er hovedsakelig lokal. Inngrepsfrihet og potensial for økt bruk er også noe vektlagt.

Fylkeskommunen legger i sin uttalelse vekt på at dalen ikke er et mye brukt tilkomstområde for Bergsdalen, da mesteparten av ferdselen går gjennom nabodalen Herfindalen. NVE er enig i at Sædalen er lite brukt som turområde og at mesteparten av ferdselen går andre steder. Rørgata vil hovedsakelig ligge eksponert mot bebyggelsen nede i dalen. Inntaket vil til en viss grad kunne være

synlig fra fjellområdene lenger nord og øst, men vi mener det ikke vil være til nevneverdig ulempe for friluftslivet der. I vedtakene om Oddmundsdalen og Skarvagrovi kraftverk og innstillingen for Møyåni kraftverk legger NVE stor vekt på friluftsinnteressene i Bergsdalen og den samlede belastningen av inngrep knyttet til kraftutbygging der. Vi mener det er viktig å ivareta friluftslivskvalitetene der, da området har et stort stinettverk, mange hytter og er lett tilgjengelig. Det brukes mye av både lokalbefolkningen, innbyggerne i Bergensområdet og andre tilreisende. I dette perspektivet mener vi bygging av Sædalen krafverk vil ha akseptable konsekvenser for friluftsliv og brukerinteresser, gitt at terrenginngrepene utføres forsiktig slik at de blir minst mulig synlige. NVE legger noe vekt på friluftsliv i vurderingen.

Naturmangfold

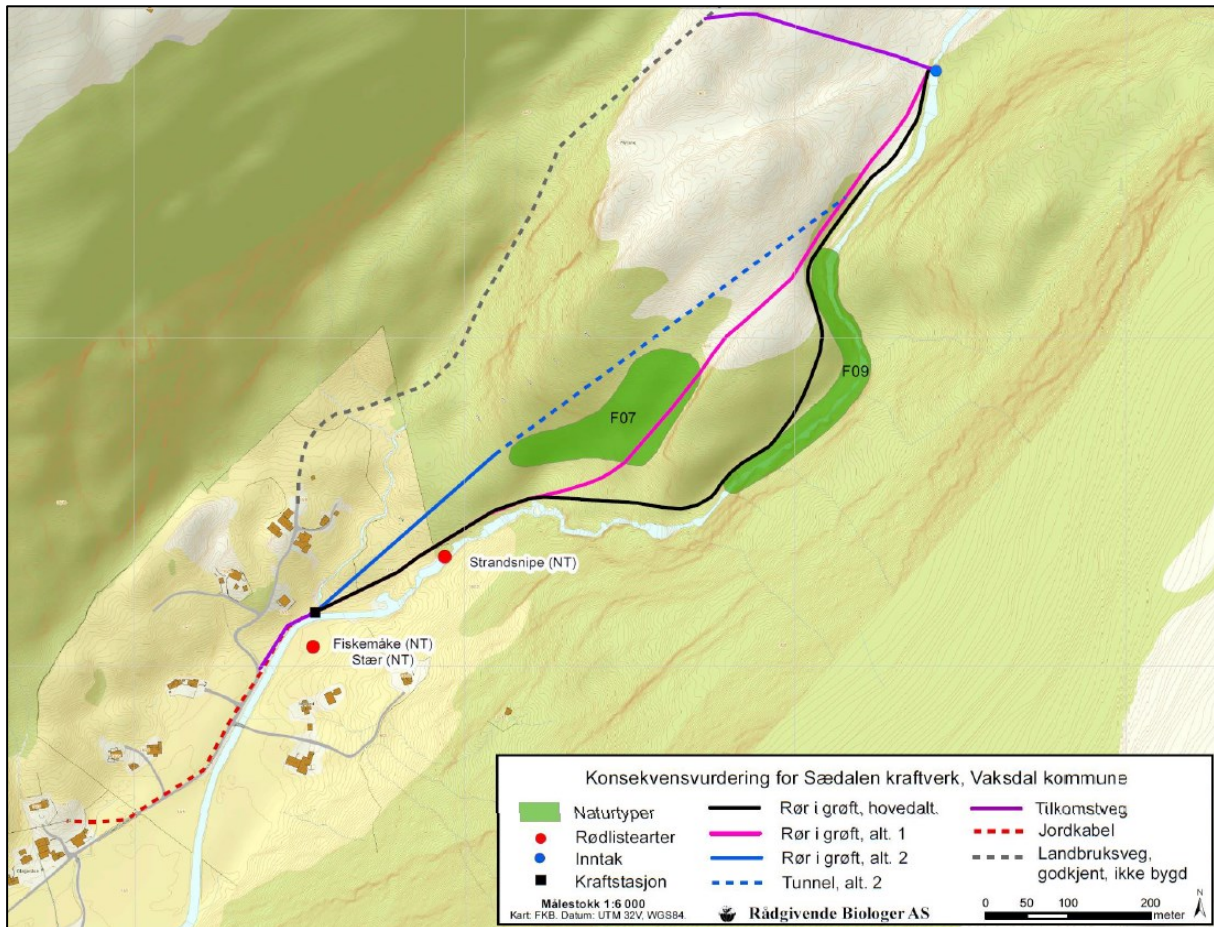
Naturtyper

Naturtypen *bekkekløft og bergvegg*, utforming *bekkekløft*, finnes i Sædalselva mellom kote 245 og kote 180, altså på strekningen som planlegges utbygget. På grunn av at bekkekløfta er lite utviklet i de midtre partiene og at floraen består av vanlige, ikke-røddlistede arter, blir lokaliteten vurdert som lokalt viktig (C-verdi), dvs. liten verdi.

Mellom kote 240 og kote 140 i den sørvestvendte skråningen som vender ned mot Sædalselva innerst i Sædalen opptrer naturtypen *gammel lauvskog*, utformingene *gammel bjørkesuksesjon* og *gammelt ospeholt*. Førstnevnte dominerer. Naturtypen har en glidende overgang mot tilliggende bjørkeskog. I nedre parti av naturtypen finnes en liten forekomst av gammelt ospeholt. Mot vest grenser denne mot et yngre ospebestand. Trærne i naturtypen har gjennomgående høy alder. Av bjørk finnes det litt gadd og læger. Lokaliteten er vurdert som lokalt viktig (C-verdi). Alternativ 1 for rørtraseen vil gå gjennom naturtypelokaliteten (fig. 2), men søker mener området er hogd etter kartleggingen og at verdiene dermed er borte.

For øvrig regnes *elveløp* som en «nær truet» (NT) naturtype (Mjelde 2011) i oversikten over røddlistede naturtyper i Norge (Lindgaard & Henriksen 2011).

Begge naturtypene vil bli negativt påvirket ved bygging av Sædalen kraftverk. Bekkekløfta hovedsakelig ved fraføring av vann, gammel lauvskog ved direkte inngrep. I Retningslinjer for små vannkraftverk (OED 2007) står det at naturtyper med C-verdi skal gis liten verdi. Det innebærer at man skal prøve å unngå å påvirke dem og/eller til en viss grad avbøte konsekvenser av inngrep. Ingen av høringspartene har kommentert tiltakets påvirkning på naturtyper. Avbøtende tiltak som minstevannføring og å unngå at rørgata legges for nært vil i en viss grad kunne ivareta verdiene i bekkekløfta. Når det gjelder gammel lauvskog så er det usikkert om lokaliteten er hogd eller ikke. Avbøtende tiltak kan være å unngå å hogge gamle trær, samt å legge inngrepet i utkanten av lokaliteten. De ulike alternativene for rørgate vil gi ulik belastning på gammel lauvskog-lokaliteten, men vi kan ikke se at noen av alternativene bør utelukkes på grunn av konsekvensene for naturtypelokaliteten. NVE legger noe vekt på konsekvensene for de registrerte naturtypene.



Figur 2: Naturtyper og ulike rørgatealternativer for Sædalen kraftverk.

Arter

Vegetasjonen i øvre del av tiltaksområdet preges av relativt fattig blåbærskog (A4) med bjørk, ofte med blåbær-skrubbærutformingen (A4b). I feltsjiktet dominerer blåbær. I spredte partier i øvre del finnes det fattig fastmattemyr. I nedre del av tiltaksområdet dominerer typiske kulturmarksarter og arter tilknyttet veikanter. Ved kraftstasjonsområdet vokser ung gråorskog langs elva. Bakenfor ligger en tidligere slåttemark, som nå beites av storfe. Skogen langs Sedalselva domineres av bjørk i øvre og midtre partier og gråor i de aller nederste partiene. I busksjiktet inngår mye einer. Karplante- og kryptogamfloraen er sammensatt av vanlige og vidt utbredte arter.

Bjørkeskogen brytes opp av spredte ospesholt som byr på hekkemuligheter for hullrugende fuglearter. I tillegg finnes mindre granplantefelt som gir skjulmuligheter. Det er registrert mange vanlige fuglearter i dalen. Langs Sedalselva opptrer vanntilknyttede fuglearter som fossekall, strandsnipe og streifindivider av fiskemåke og gråhegre. I tillegg finnes linerle både i og utenfor vannstrengen. Fossekall og strandsnipe er begge konstatert hekkende i området. Hjort forekommer svært tallrikt. Jerv er sannsynlig streifdyr i området. Av andre pattedyrarter finnes rødrev, røyskatt og ulike arter av smågnagere, flaggermus og spissmus. Det er registrert seks rødlistearter i området, jerv (EN), hare, strandsnipe, stær, taksvale og fiskemåke (alle NT). Ingen av artene ventes å påvirkes negativt ved en eventuell utbygging.

Naturvernforbundet har påpekt at de synes biomangfoldkartleggingen er for dårlig, særlig med tanke på bunndyr. NVE bemerker at bunndyrundersøkelse sjelden gjøres i forbindelse med småkraftverk.

Det gjøres kun i områder der det er spesielt stort potensial for funn av sjeldne eller rødlistede arter, eller hvor det søkes om å ikke slippe minstevannføring.

Forholdet til naturmangfoldloven

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen, plikter etter naturmangfoldloven § 7 å vurdere planlagte tiltak opp mot naturmangfoldlovens relevante paragrafer. I NVEs vurdering av søknaden om Sædalen kraftverk legger vi til grunn prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 samt forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, miljørapport og høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 6.7.2016. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jamfør naturmangfoldloven § 8.

I influensområdet til Sædalen kraftverk er det registrert to naturtyper med verdi C, en bekkekløft og en gammel lauvskog. Vi mener at en eventuell utbygging vil ha noe påvirkning på naturtypene. Bekkekløft hovedsakelig ved fraføring av vann, gammel lauvskog ved direkte inngrep. Ettersom lokalitetene kun er gitt liten verdi så mener vi det vil være tilstrekkelig å gjøre enkelte avbøtende tiltak, som slipp av minstevannføring og begrensninger i inngrep. Vi kan ikke se at tiltaket vil få konsekvenser for naturtypen i et større område. En eventuell utbygging av Sædalselva vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5.

I influensområdet til Sædalen kraftverk finnes det en bekkekløft og en gammel lauvskog, begge med C-verdi. Det er ikke funnet sjeldne eller truede arter innenfor naturtypelokalitetene. En utbygging av Sædalen kraftverk etter rørgatealternativ 1 eller 2 vil ikke berøre bekkekløfta med tekniske inngrep. Utbygging etter hovedalternativet vil ikke gi tekniske inngrep edelløvslogen. Bekkekløfta vil imidlertid etter alle alternativer bli påvirket av fraføring av vann slik at fuktforholdene endres. Det er i Vaksdal kommune kartlagt ytterligere sju bekkekløfter. Av disse er fire verdisatt til B-verdi og tre har fått C-verdi. To av kløftene, Daleelva (C-verdi) og Nardalen (B-verdi), er fraført vann, mens kløfta i Moko (B-verdi) er søkt utbygget. De resterende fire er ikke regulert, og det foreligger heller ingen planer om kraftverk i disse elvene som NVE har kjennskap til. En eventuell utbygging av Sædalselva vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5. NVE kan heller ikke se at samlet belastning, jamfør naturmangfoldloven § 10, for bekkekløfter i Vaksdal vil bli så stor at den blir avgjørende for konsesjonsspørsmålet

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke får avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Avbøtende tiltak og utformingen av tiltaket vil spesifiseres nærmere i våre merknader til vilkår dersom det blir gitt konsesjon. Tiltakshaver vil da være den som bærer kostnadene av tiltakene, i tråd med naturmangfoldloven §§ 11-12.

Konsekvenser av kraftlinjer

Det er søkt anleggskonsesjon for å legge 500 meter 22 kV jordkabel fra kraftverket og fram til eksisterende linje i dalen. Nettilknytninga vil følge vei over innmark. NVE kan ikke se at tilknytningen vil føre med seg særlige konsekvenser. Vi legger ikke vekt på konsekvenser av kraftlinjer i vår vurdering. NVE har fattet et eget vedtak om nettilknytningen basert på vurderingene i dette notatet her.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Sædalen kraftverk vil gi 10,2 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som vanlig for et småkraftverk. Småkraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneiere og generere skatteinntekter. Videre vil Sædalen kraftverk kunne styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

Sædalen kraftverk vil produsere 10,2 GWh i et gjennomsnittså og ha en utbyggingskostnad som er litt under gjennomsnittet for småkraftverk. I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Sædalen kraftverk vil være et bidrag til fornybar energiproduksjon med begrensede miljøeffekter. Utbyggingen vil få noen konsekvenser for landskap og biologisk mangfold. NVE mener likevel at en utbygging av Sædalen kraftverk etter alternativ 1 for rørgata vil ha få negative virkninger for allmenne interesser.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Sædalen Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Sædalen kraftverk etter alternativ 1. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Sædalen Kraft AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer en nettilknytning på 500 m jordkabel med spenning på 22 kV til eksisterende linjenett samt installering av en generator med spenning på 6,6 kV og en transformator for omsetning til 22 kV.

Sædalen Kraft AS har søkt om anleggskonsesjon for bygging og drift av nødvendige høyspentanlegg, inkludert generator, transformator og høyspentledning til eksisterende nett.

NVE har i brev av i dag meddelt Sædalen Kraft AS anleggskonsesjon for denne ledningen.

Virkningene av nettilknytningen har inngått i NVEs helhetsvurdering av kraftverksplanene. Vi viser her til vår vurdering tidligere i dette notatet.

NVE har ikke gjort en egen vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning, jamfør konsesjonsvilkårenes post 4.

Forholdet til plan- og bygningsloven

Forskrift om byggesak (byggesaksforskriften) gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes.

Forholdet til forurensningsloven

Det må søkes Fylkesmannen om nødvendig avklaring etter forurensningsloven i anleggs- og driftsfasen. NVE har ikke myndighet til å gi vilkår etter forurensningsloven.

Forholdet til EUs vanndirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE har satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder Miljødirektoratet/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttene av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipp

Følgende data for vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknaden og lagt til grunn for NVEs konsesjon og fastsettelse av minstevannføring:

Middelvannføring	l/s	1272
Alminnelig lavvannføring	l/s	23
5-persentil sommer	l/s	23
5-persentil vinter	l/s	23
Maksimal slukeevne	m ³ /s	3,25
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	255
Minste driftsvannføring	l/s	30

Det er søkt om å slippe en minstevannføring tilsvarende lavvannsverdiene oppgitt i søknaden, 23 l/s hele året. NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. For lavvannføringene har vi fått avvik i forhold til søkers beregninger. Søker har brukt vannmerke 061.7 Sedal. Målestasjonen ble lagt ned i 1978, antakelig på grunn av dårlig datakvalitet, særlig på lave vannføringer. Ut fra sammenligning med Lavvannskartet og andre målestasjoner i nærheten mener vi at lavvannføringene antakelig er 2-3 ganger høyere enn oppgitt i søknaden, dvs. 46-69 l/s.

Vaksdal kommune mener at det må sikres en forsvarlig minstevannføring. Hordaland fylkeskommune mener høyere minstevannføring bør vurderes av hensyn til vanntilknyttede arter og naturtyper. NVE mener det bør slippes minstevannføring tilsvarende lavvannsverdiene, og vi mener disse ligger noe høyere enn søkes beregning.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 50 l/s hele året. I forhold til søknaden vil dette gi en redusert produksjon på ca. 0,3 GWh/år, basert på oppgitt energiekvivalent. Samlet produksjon vil da bli på 10 GWh/år. Etter vårt syn er ikke denne reduksjonen avgjørende for økonomien i prosjektet.

Dersom tilsiget ved inntaket er mindre enn minstevannføringskravet skal hele tilsiget slippes forbi inntaket.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt. Inntaksbassenget skal ikke benyttes til å oppnå økt driftstid, og det skal kun være små vannstandsvariasjoner knyttet til opp- og nedkjøring av kraftverket. Dette er primært av hensyn til naturens mangfold og mulig erosjonsfare.

Post 4: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.

Detaljerte planer skal forelegges og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

Før utarbeidelse av tekniske planer for dam og vannvei kan igangsettes, må søknad om konsekvensklasse for gitt alternativ være sendt NVE og vedtak fattet. Konsekvensklassen er bestemmende for sikkerhetskravene som stilles til planlegging, bygging og drift og må derfor være avklart før arbeidet med tekniske planer starter.

NVEs miljøtilsyn vil ikke ta planer for landskap og miljø til behandling før anlegget har fått vedtak om konsekvensklasse.

NVE vil ikke godkjenne planene før det er dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet i nettet og at kostnadsfordelingen er avklart, jamfør våre merknader under avsnittet ”Forholdet til energiloven”.

Nedenstående tabell angir rammene som ligger til grunn for konsesjonen. NVE presiserer at alle føringer og krav som er nevnt i dokumentet gjelder.

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Valg av alternativ	Rørgatealternativ 1. Alternativ 2 kan vurderes. Hovedalternativet kan ikke tillates.
Inntak	Inntaksdammen skal plasseres på kote 262. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Vannveien skal gå nedgravd på hele strekningen, evt. i tunnel på deler av den. Det skal søkes å unngå hogst av gamle løvtrær i traseen.
Kraftstasjon	Kraftstasjonen plasseres på kote 102. Det er viktig at det gjøres støydempende tiltak slik at kraftverket ikke er til ulempe for naboene.
Største slukeevne	Søknaden oppgir 3250 l/s.
Minste driftsvannføring	Søknaden oppgir 0,03 m ³ /s. Minste slukeevne kan ikke reduseres i detaljplanen.
Installert effekt	Søknaden oppgir maksimalt 4,4 MW. Nøyaktig installert effekt kan justeres ved detaljplan.
Antall turbiner/turbintype	Søknaden oppgir 1 peltonturbin. Antall turbiner og turbintype kan justeres ved detaljplan.
Vei	Det bygges permanent vei til kraftstasjonen. Vei til inntak som skissert i vedlagte kart skal bygges som en ATV-vei eller tilsvarende og skal tilpasses terrenget så godt som mulig slik at synligheten fra Sædalen blir minimal.
Avbøtende tiltak	Det settes opp hekkedekker for fossefall som skissert i søknaden.

Dersom det ikke er oppgitt spesielle føringer i tabellen ovenfor kan mindre endringer godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Anlegg som ikke er bygget i samsvar med konsesjon og/eller planer godkjent av NVE, herunder også planlagt installert effekt og slukeevne, vil ikke være berettiget til å motta el-sertifikater. Dersom det er endringer skal dette gå tydelig frem ved oversendelse av detaljplanene.

Sædalen kraftverk var opprinnelig søkt med vei i trasé for godkjent skogsbilvei nordvest for rørgata. Denne veien ville være lite synlig i terrenget. Ettersom tillatelsen har gått ut er det nå søkt om permanent vei til inntaket i traseen til rørgatas alternativ 1. Denne traseen er veldig eksponert mot dalen. Derfor mener vi det er viktig at en eventuell permanent vei der må legges på en slik måte at den blir minst mulig synlig. Den skal ikke brukes til skogsdrift, og NVE ser dermed kun behov for en enkel vei som er fremkommelig med ATV eller tilsvarende.

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen selv om det i dag synes lite aktuelt å pålegge ytterligere avbøtende tiltak. Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsending av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jmfør kulturminneloven § 8 (jmfør vilkårenes pkt. 3).

Post 8: Terskler m.v.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg å være nødvendig.

Post 10: Registrering av minstevannføring m.v.

Det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen skal godkjennes gjennom detaljplanen. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.

Ved alle steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser som er lett synlig for allmennheten. NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

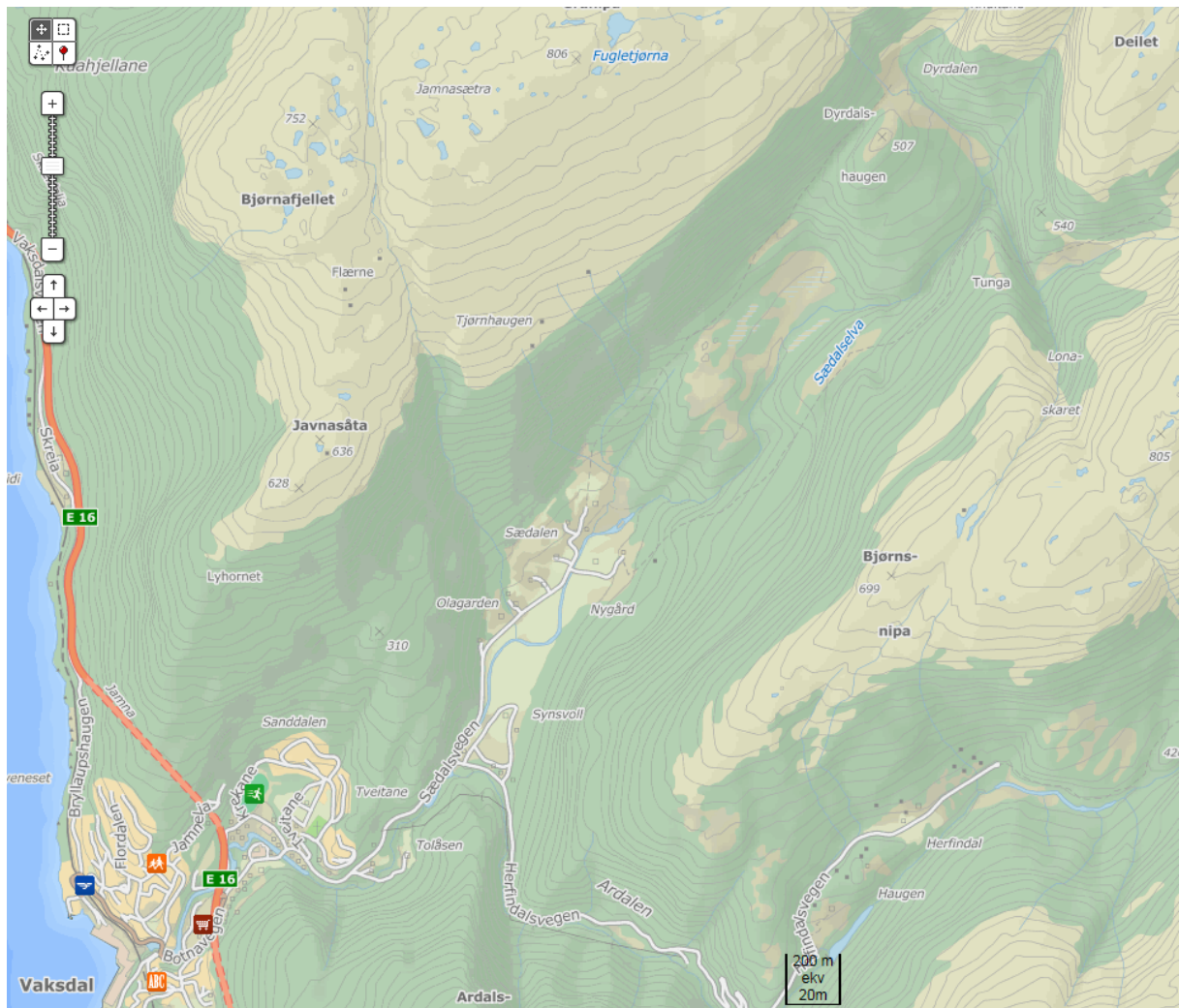
Øvrige forhold

Dersom det er ønskelig å heller bygge kraftverket det er gitt konsesjonsfritak for, minner vi om at byggefrist for dette prosjektet går ut i 2017. Kraftverket skal i så fall behandles som byggesak av Vaksdal kommune.

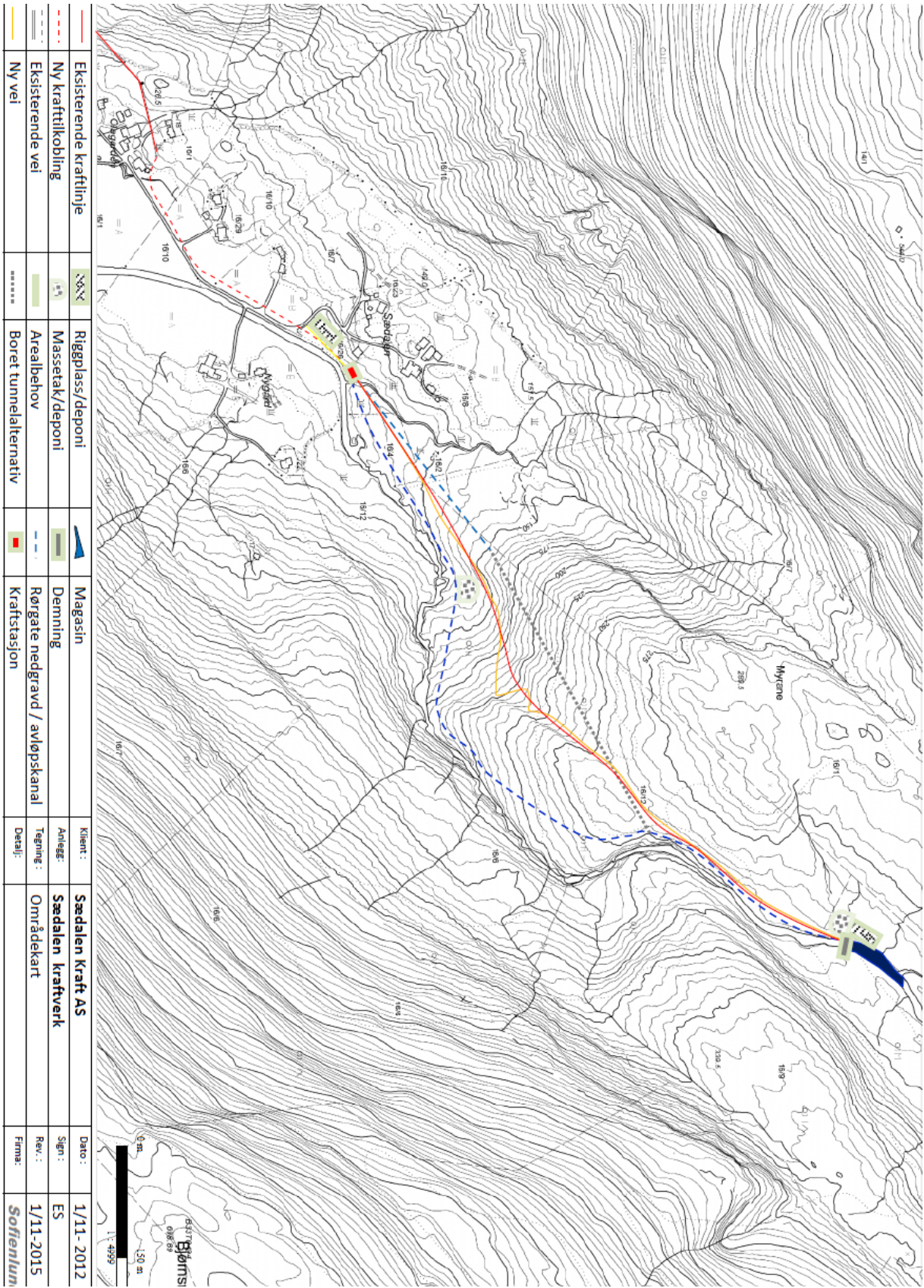
Vedlegg

Oversiktskart

Detaljkart



Oversiktskart over Sædalen og tettstedet Vaksdal.



Kart over planlagt utbygging med ny anleggsvei i gult.